

Attorney Docket No. 1293.1219

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Joong-eon SEO et al.

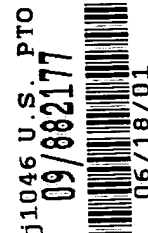
Application No.: NEW

Group Art Unit: To be assigned

Filed: June 18, 2001

Examiner: To be assigned

For: METHOD AND APPARATUS FOR UPDATING A DATABASE USING A RECORDABLE
OPTICAL DISC



**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant(s) submit(s) herewith
a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No. 2000-33463

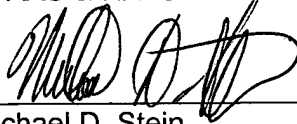
Filed: June 17, 2000

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the
requirements of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: 6/18/01

By: 
Michael D. Stein
Registration No. 37,240

THE KOREAN INDUSTRIAL
PROPERTY OFFICE

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial Property
Office.

Application Number : Patent Application

No. 2000-33463

Date of Application : 17 June 2000

Applicant : Samsung Electronics Co., Ltd.

5 February 2001

COMMISSIONER

#5
J1046 U.S. PTO
09/882177
06/18/01

RWB
1-15-02

1020000033463

2001/2

[Document Name] Patent Application
[Application Type] Patent
[Receiver] Commissioner
[Reference No] 0007
[Filing Date] 2000.06.17.
[IPC No.] G06F

[Title] Database updating method using recordable optical-disk and apparatuses therefor

[Applicant]
Name: Samsung Electronics Co., Ltd.
Applicant code: 1-1998-104271-3

[Attorney]
Name: Young-pil Lee
Attorney's code: 9-1998-000334-6
General Power of Attorney Registration No. 1999-009556-9

[Attorney]
Name: Hyok-gun Cho
Attorney's code: 9-1998-000544-0
General Power of Attorney Registration No. 2000-002820-3

[Attorney]
Name: Hae-young Lee
Attorney's code: 9-1999-000227-4
General Power of Attorney Registration No. 2000-002816-9

[Inventor]
Name: Joong-eon Seo
I.D. No. 590426-1845812
Zip Code 437-082
Address: 7-108 Daewoo Apt., 633 Naeson 2-dong, Uiwang-si
Gyeonggi-do
Nationality: KR

[Inventor]
Name: Jung-wan Ko
I.D. No. 600925-1119917
Zip Code 449-830
Address: 684-6 Seo-ri, Yidong-myeon, Yongin-si, Gyeonggi-do
Nationality: KR

[Inventor]
Name: Byung-jun Kim
I.D. No. 681223-1671318
Zip Code 442-192
Address: 207-404 Jugong Apt., 29 Wooman 2-dong, Paldal-gu
Suwon-si, Gyeonggi-do

Nationality: KR

[Application Order] We file as above according to Art. 42 of the Patent Law.

Attorney

Young-pil Lee

Attorney

Hyok-gun Cho

Attorney

Hae-young Lee

[Fee]

Basic page:	20 Sheet(s)	29,000 won
-------------	-------------	------------

Additional page:	5 Sheet(s)	5,000 won
------------------	------------	-----------

Priority claiming fee:	0 Case(s)	0 won
------------------------	-----------	-------

Examination fee:	0 Claim(s)	0 won
------------------	------------	-------

Total:		34,000 won
--------	--	------------

[Enclosures]

1. Abstract and Specification (and Drawings)

1 copy

U.S. PTO
09/882177
06/18/01

대한민국 특허청

KOREAN INDUSTRIAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 33463 호
Application Number

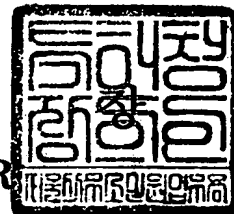
출원년월일 : 2000년 06월 17일
Date of Application

출원인 : 삼성전자 주식회사
Applicant(s)

2001 년 02 월 05 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0007
【제출일자】	2000.06.17
【국제특허분류】	G06F
【발명의 명칭】	기록가능한 광디스크를 이용한 데이터 베이스 갱신 방법 및 이에 적합한 장치들
【발명의 영문명칭】	Database updating mothod using recordable optical-disk and apparatuses therefor
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】	1999-009556-9
【대리인】	
【성명】	조혁근
【대리인코드】	9-1998-000544-0
【포괄위임등록번호】	2000-002820-3
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】	2000-002816-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	서중언
【성명의 영문표기】	SEO, Joong Eon
【주민등록번호】	590426-1845812
【우편번호】	437-082
【주소】	경기도 의왕시 내손2동 633 대우아파트 7동 108호
【국적】	KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 고정완
【성명의 영문표기】 KO, Jung Wan
【주민등록번호】 600925-1119917
【우편번호】 449-830
【주소】 경기도 용인시 이동면 서리 684-6
【국적】 KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 김병준
【성명의 영문표기】 KIM, Byung Jun
【주민등록번호】 681223-1671318
【우편번호】 442-192
【주소】 경기도 수원시 팔달구 우만2동 29번지 주공아파트 207동 404호
【국적】 KR

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대
 리인 이영
 필 (인) 대리인
 조혁근 (인) 대리인
 이해영 (인)

【수수료】

【기본출원료】 20 면 29,000 원
【가산출원료】 5 면 5,000 원
【우선권주장료】 0 건 0 원
【심사청구료】 0 항 0 원
【합계】 34,000 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

기록 가능한 광디스크를 기록 매체로 하여 온라인 상에서 데이터 베이스를 수정/갱신할 수 있게 하는 방법 및 이에 적합한 장치들에 관한 것이다.

본 발명에 따른 상품 정보 갱신 장치는 컴퓨터 네트워크; 상기 컴퓨터 네트워크를 통하여 데이터 베이스 관련 정보를 제공하는 서버; 상기 컴퓨터 네트워크를 통하여 상기 서버에 접속하여 상기 데이터 베이스 관련 정보를 액세스하는 사용자 컴퓨터를 포함하는 데이터 베이스 갱신 장치에 있어서, 상기 사용자 컴퓨터는 데이터 베이스 및 최종 갱신 일시가 기록된 광디스크를 기록/재생하는 광디스크 기록 재생 장치를 포함하며, 상기 서버로부터 전송된 수정/갱신되는 데이터를 상기 광디스크에 기록하도록 프로그램되고, 상기 서버는 상기 사용자 컴퓨터로부터 상기 광디스크에 기록된 최종 갱신 일시를 전송받고, 수정/갱신이 필요한 경우 상기 사용자 컴퓨터가 수정/갱신되는 데이터를 상기 광디스크 기록 재생 장치를 통하여 상기 광디스크에 기록할 수 있도록 상기 사용자 컴퓨터에 수정/갱신되는 데이터를 전송하도록 프로그램된 것을 특징으로 한다.

본 발명은 사용자가 항상 최신의 데이터 베이스로 용이하게 업데이트할 수 있는 수단을 제공한다.

【대표도】

도 1

【명세서】**【발명의 명칭】**

기록가능한 광디스크를 이용한 데이터 베이스 갱신 방법 및 이에 적합한 장치들
{Database updating mothod using recordable optical-disk and apparatuses therefor}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 데이터 베이스 갱신 장치의 구성을 보이는 블록도이다.

도 2는 본 발명에 따른 데이터 베이스 갱신 방법의 일 실시예를 보이는 흐름도이다

도 3은 본 발명에 따른 서버의 구성을 보이는 블록도이다.

도 4는 본 발명에 따른 디스크 기록/재생 장치의 일 실시예를 보이는 블록도이다.

도 5는 본 발명에 따른 디스크 기록/재생 장치의 다른 실시예를 보이는 블록도이다

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<6> 본 발명은 데이터 베이스 갱신 장치 및 방법에 관한 것으로서, 특히 기록 가능한 광디스크를 기록 매체로 하여 온라인 상에서 데이터 베이스를 수정/갱신할 수 있게 하는 방법 및 이에 적합한 장치들에 관한 것이다.

<7> 현재 판매된 제품들 중에는 지속적인 갱신 작업이 필요한 것들이 많다. 예를 들어 가라오케, 백과 사전, 네비게이션 시스템 등이 있으며, 이들은 해당 데이터 베이스 및

응용 프로그램도 수시로 수정, 갱신이 필요하다.

- <8> 종래의 데이터 베이스 수정/갱신 방법은 크게 두가지로 나누어 볼 수 있다.
- <9> 하나는 오프라인 데이터 베이스 운용 방식이라 하고 다른 하나는 온라인 데이터 베이스 운용 방식이라 하기로 한다.
- <10> 오프라인 데이터 베이스 운용 방식에서는 읽기 전용 디스크나 다수의 롬이 장착된 기판을 판매한 후, 갱신이나 추가되어야 할 사항이 적은 경우에는 이를 수록한 파일 혹은 마스크롬(mask ROM)을 배포하고, 큰 경우에는 새로운 디스크나 기판을 다시 제작해서 배포 혹은 판매하게 된다.
- <11> 한편 온라인 데이터베이스 운용 방식에서는 기본적인 시스템이나 프로그램만을 배포하고, 사용자로 하여금 사용자 등록을 행하도록 하고, 필요한 데이터 베이스를 온라인으로 제공하는 것이다. 사용자의 요구가 있을 때에 접속된 사용자의 시스템으로 데이터를 전송해서 사용할 수 있게 한다.
- <12> 여기서, 오프라인 데이터 베이스 운용 방식에서는 갱신할 사항이 수시로 발생하는 경우에 있어서는 사용자나 판매자 모두에게 많은 비용이 발생한다. 또한 갱신을 위한 상당한 시간이 소요된다. 즉, 데이터만을 갱신하는 경우에도 갱신 데이터를 작성하고, 이를 어떠한 경로를 통해서 배포하고 사용자가 이를 설치하여야만 한다.
- <13> 이외에도 프로그램이나 시스템을 갱신하는 경우에는 보다 더 많은 시간이 필요하게 된다. 예를 들어, 가라오케 시스템의 경우를 보면, 추가해야 할 노래는 항상 발생하므로 빈번한 갱신에 들어가는 시간과 비용이 소비된다. 사용자의 경우에도 최초 설치 이후에 자주 갱신이 이루어지게 되면 비용과 시간이 많이 소요되며, 이를 위한 노력도 많이 필

요하게 되고, 갱신이 자주 이루어지지 않으면 이것 또한 불만의 원인이 된다.

- <14> 온라인 데이터 베이스 운용 방식에 있어서는 갱신에 필요한 시간과 비용이 오프라인 데이터 베이스 운용 방식에 비해서 적다는 장점을 가지지만, 데이터 베이스를 사용하기 위해서 사용자는 항상 네트워크에 접속해서 사용자 확인을 거친 후에 사용해야 하므로, 장소와 상황의 제약을 받을 수 있다. 즉, 설치된 장치 이외에서는 갱신된 상태로 이용할 수가 없거나, 신원 확인이 되지 않을 수도 있다. 또한 항상 접속을 유지해야 하므로 이를 위한 비용이 추가된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <15> 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서 시간과 비용이 적게 소비되는 개선된 데이터 베이스 갱신 장치를 제공하는 것을 그 목적으로 한다.
- <16> 본 발명의 다른 목적은 상기의 장치에 적합한 데이터 베이스 갱신 방법을 제공하는 것에 있다.
- <17> 본 발명의 다른 목적은 상기의 데이터 베이스 갱신 방법에 적합한 서버를 제공하는 것에 있다.
- <18> 본 발명의 또 다른 목적은 상기 데이터 베이스 갱신 방법에 적합한 광디스크 기록/재생 장치를 제공하는 것에 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- <19> 상기의 목적을 달성하는 본 발명에 따른 데이터 베이스 갱신 장치는
- <20> 컴퓨터 네트워크;
- <21> 상기 컴퓨터 네트워크를 통하여 데이터 베이스 관련 정보를 제공하는 서버;

- <22> 상기 컴퓨터 네트워크를 통하여 상기 서버에 접속하여 상기 데이터 베이스 관련 정보를 액세스하는 사용자 컴퓨터를 포함하는 데이터 베이스 갱신 장치에 있어서,
- <23> 상기 사용자 컴퓨터는 데이터 베이스 및 최종 갱신 일시가 기록된 광디스크를 기록/재생하는 광디스크 기록 재생 장치를 포함하며, 상기 서버로부터 전송된 수정/갱신되는 데이터를 상기 광디스크에 기록하도록 프로그램되고,
- <24> 상기 서버는 상기 사용자 컴퓨터로부터 상기 광디스크에 기록된 최종 갱신 일시를 전송받고, 수정/갱신이 필요한 경우 상기 사용자 컴퓨터가 수정/갱신되는 데이터를 상기 광디스크 기록 재생 장치를 통하여 상기 광디스크에 기록할 수 있도록 상기 사용자 컴퓨터에 수정/갱신되는 데이터를 전송하도록 프로그램된 것을 특징으로 한다.
- <25> 상기의 목적을 달성하는 본 발명에 따른 데이터 베이스 갱신 방법은
- <26> 데이터 베이스 판매자가 제공할 수 있는 데이터 베이스가 기록된 기록 가능한 광디스크를 장착한 사용자 컴퓨터가 컴퓨터 네트워크를 통하여 데이터 베이스 판매자의 서버에 접속하는 것을 허용하는 과정;
- <27> 사용자 컴퓨터로부터 상기 광디스크에 기록된 데이터 베이스의 최종 갱신 일시를 전송받아 데이터 베이스의 수정/갱신 여부를 판단하는 과정; 및
- <28> 수정/갱신이 필요한 경우 상기 사용자 컴퓨터가 수정/갱신되는 데이터를 상기 기록 가능한 디스크에 기록할 수 있도록 상기 사용자 컴퓨터에 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <29> 상기의 또 다른 목적을 달성하는 본 발명에 따른 서버는
- <30> 상기의 또 다른 목적을 달성하는 본 발명에 따른 광디스크 기록/재생 장치는

- <31> 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 구성 및 동작을 상세히 설명하기로 한다.
- <32> 도 1은 본 발명에 따른 데이터 베이스 갱신 장치의 구성을 보이는 블록도이다.
- <33> 도 1에 도시된 장치는 컴퓨터 네트워크(102), 컴퓨터 네트워크(102)에 접속되어 갱신/수정되는 데이터를 수신하는 사용자 컴퓨터(104), 사용자 컴퓨터(104)로 데이터 베이스의 갱신/수정을 위한 데이터(이하 갱신/수정 데이터라 함)를 전송하는 서버(106)를 포함한다.
- <34> 컴퓨터 네트워크(102)는 컴퓨터간의 데이터 송수신을 위한 네트워크로서 이더넷, LAN, WAN 등이 사용될 수도 있으나 본 발명에 있어서 인터넷을 사용하는 것이 바람직하다.
- <35> 사용자 컴퓨터(104)는 데스크탑 컴퓨터, pc등의 형태로 구현된다.
- <36> 사용자 컴퓨터(104)는 컴퓨터 네트워크(102)에의 접속을 허용하고, 컴퓨터 네트워크(102)을 통하여 데이터를 송수신하기 위한 네트워크 접속 장치(104a), 사용자로부터의 제공되는 명령, 데이터 등을 사용자 컴퓨터(104)로 유입하기 위한 입력 장치(104b), 사용자로부터 요구된 데이터를 하드 카피, 파일, 그래픽 등으로 제공하기 위한 출력 장치(104c), 서버(106)측의 암호화 서버(106b)와 더불어 사용자를 인증하기 위한 암호화 장치(104d), 그리고 갱신 가능한 광디스크(108)에 데이터를 기록하거나 재생하는 광디스크 기록 재생 장치(104e)를 구비한다.
- <37> 광디스크 기록 재생 장치(104e)는 광디스크(108)의 재생 전용 영역 및 기록(갱신) 가능 영역으로부터 데이터를 재생하거나 네트워크 접속 장치(104a)를 통하여 수신한 수정/

갱신 데이터를 광디스크(108)의 기록 가능 영역에 기록한다.

<38> 광디스크(108)는 재생 전용 영역(108a)과 기록 가능 영역(108b)를 구비한다. 재생 전용 영역(108a)는 CD-ROM, DVD-RAM 등과 유사하게 지울수 없고 재생만이 가능한 데이터가 기록되는 영역이고, 기록 가능 영역(108b)는 CD-R, CD-RW, DVD-RAM, DVD-RW등과 유사하게 데이터를 지우거나 기록할 수 있는 영역이다.

<39> 광디스크(108)는 가라오케, 백과 사전, 네비게이션 등과 같은 콘텐츠 판매자에 의해 사용자에게 제공되며, 재생 전용 영역(108a)에는 운용 프로그램, 서버용 암호키, 최초 버전의 데이터 베이스가 기록되어 있다. 운용 프로그램은 데이터 베이스를 운용하기 위한 기능뿐만 아니라 서버(106)에서 제공된 수정/갱신에 필요한 데이터를 기록하는 기능을 포함한다.

<40> 기록 가능 영역(108b)은 콘텐츠 판매자로부터 제공되는 수정/갱신 데이터를 기록하기 위한 영역으로서 갱신 일시, 보안 관련 데이터, 추가된 데이터 베이스, 갱신된 운용 프로그램, 교체된 데이터 베이스, 갱신 주소 테이블 등이 기록된다. 여기서, 갱신 일시는 추후 광디스크(108)에 기록된 데이터 베이스의 갱신 여부를 결정하기 위해 요구된다.

<41> 서버(106)는 컴퓨터 관련 분야에서 서버로 알려진 것으로서 인터넷 상에서의 데이터 송수신을 위한 웹서버 기능을 기본적으로 가지며, 사용자 컴퓨터(104)와의 통신을 위한 하드웨어 및 소프트웨어를 구비한다.

<42> 서버(106)는 컴퓨터 네트워크(102)를 통한 사용자 컴퓨터(104)의 접속을 허용하고, 수정/갱신되는 데이터를 전송하기 위한 네트워크 서버(106a), 사용자 컴퓨터(104)의 암호화 장치(104e)와 더불어 사용자 인증을 처리하는 암호화 서버(106b), 수정/갱신 데이

터, 보안 관련 데이터, 소비자 정보, 구매 정보등을 가지며, 컴퓨터 네트워크(102)을 통하여 접속된 사용자 컴퓨터(104)에 이들을 제공하는 서버용 데이터 베이스 서버(106c), 그리고 전자 상거래를 위한 전자 상거래 서버(106d)를 포함한다.

<43> 도 1에 도시된 장치의 동작을 상세히 설명한다.

<44> 사용자에게는 최초의 데이터 베이스(콘텐츠 판매자에 의해 판매되는 가라오케, 백과사전, 네비게이션, 상품 카탈로그 등)와 서버(106)에서 사용하게 될 암호키(서버용 암호키)를 기록한 갱신가능한 광디스크(108)가 배포된다.

<45> 사용자는 배포된 광디스크(108)를 도 1에 도시된 바와 같은 사용자 컴퓨터(104)에 장착해서 사용하게 된다. 사용자 컴퓨터(104)는 컴퓨터 네트워크(102)에의 접속이 가능하며, 이를 통해서 서버(104)에 접속하여 수정/갱신되는 데이터를 수신하고, 이를 광디스크(108)에 기록한다.

<46> 데이터 베이스 판매자가 운용하는 서버(106)에는 네트워크 서버(106a)와 데이터 베이스 서버(106c)가 있으며, 데이터 베이스 서버(106c)는 사용자와 수정/갱신되는 데이터를 관리한다. 필요에 따라서는 보인을 담당하는 암호화 서버(106b)가 추가된다.

<47> 사용자는 서버(106)에 사용자 등록을 한 이후에 배포된 데이터 베이스를 사용할 수 있다. 데이터 베이스를 사용하기 전에 먼저 광디스크(108)에 기록된 데이터 베이스의 최종 갱신 일시와 서버(106)의 데이터 베이스 서버(106c)의 최종 갱신 일시와 비교하여 차이가 있으면(갱신 사항이 발생되었으며, 이것은 운용 프로그램, 데이터 베이스 추가 및 수정의 경우 모두 동일하다.) 서버(106)로부터 수정/갱신 데이터를 전송받아서 자동적으로 광디스크(108)의 기록 가능 영역(108b)에 기록하고, 이에 관령된 정보를 광디스크

(108)의 기록 가능 영역(108b)에 위치한 갱신 주소 테이블에 미리 약속된 방식으로 기록한다. 갱신 주소 테이블은 일반적인 컴퓨터 파일 관리 시스템에서 사용되는 FAT(File Allocation Table)와 같은 기능을 하는 것이다. 이후 사용자는 추가/갱신된 데이터 베이스를 사용할 수 있게 된다.

<48> 갱신 주소 테이블에는 광디스크 기록/재생 장치(104e)가 디스크 로딩시 참조하게 되는 정보가 기록된다. 이 갱신 주소 테이블에 기록되는 정보로는 각 데이터 베이스 인식 단위(객체)에 대한 주소와 대체 주소와 같은 데이터 베이스 주소 정보 뿐만 아니라, 대체되거나 수정된 프로그램 모듈 주소와같은 프로그램 주소 정보도 기록된다. 또 기록 가능 영역의 물리적인 오류 영역에 대한 정보도 기록될 수 있다. 이를 통해서 오류가 발생하거나 문제가 있는 부분을 사용하지 않게 되므로, 시스템 사용중에 발생할 수 있는 문제를 미리 방지할 수 있다.

<49> 추가된 데이터 베이스, 교체된 데이터 베이스, 갱신된 운용 프로그램에는 굳이 순서나 위치를 지정할 필요는 없으며, 발생 순서대로 기록하고 이를 갱신 주소 테이블에 기록하여도 좋다.

<50> 또한, 최종 갱신 일시와 함께 기록 가능한 영역의 총량을 기록해서 필요한 공간이 확보되지 않은 경우에는 사용자에게 통보하고 전송을 중단한다. 이러한 경우에 한해서 필요없는 공간을 지우고 추가된 공간을 확보해주는 프로그램이 장치내에 적용되어 사용될 수 있다. 이러한 프로그램은 갱신 주소 테이블을 검사해서 사용되지 않는 영역을 알아낼 수 있다.

<51> 도 2는 본 발명에 따른 데이터 베이스 갱신 방법의 일실시예를 보이는 흐름도이다. 도 2에 도시된 예는 카탈로그 정보를 가지는 광디스크의 예를 들어 설명한 것이다.

- <52> 먼저 상품 판매자는 자신이 판매하는 상품들에 관련된 정보들을 수록한 카탈로그를 광디스크(108)의 재생 전용 영역(108a)에 기록한 상태로 소비자에게 배포한다. 이때에는 별다른 등록이나 관리가 필요없으며, 판매자의 암호키는 사용자 인증이 필요한 경우에 한하여 기록된다.(s202)
- <53> 소비자는 컴퓨터 네트워크(102)을 통해 상품 판매자의 서버(106)로 접속한다.(s204)
- <54> 소비자가 컴퓨터 네트워크(102)을 통해 판매자의 전자 상거래 서버(106d)로 접속한 후 구매자 등록을 하면, 전자 상거래 서버(104d)는 데이터 베이스 서버(106c)에 소비자 정보를 추가하고, 소비자에게 물품의 구매시 사용할 개인별 비밀 번호를 입력하게 하고, 이를 데이터 베이스 서버(106c)에 기록하며, 소비자의 광디스크(108)에는 개인별 비밀 번호의 인증을 위한 암호화된 비밀 번호를 기록한다. 이렇게 함으로써 비밀 번호의 유출을 막을 수 있을 뿐만 아니라 이후 온라인 이외의 오프라인 상에서도 구매 과정의 진행이 가능하다. 또한, 이것은 구매자의 신원 확인용으로도 사용될 수 있다. 또한, 이 과정에서 소비자의 기본 인적 정보를 제공받아 이후 구매 성향 분석, DM(상업우편)과 같은 용도의 자료로 활용할 수 있다.
- <55> 소비자의 광디스크(108)에 기록된 최종 갱신 일시를 전송받아 추가/갱신 여부를 결정한다.(s206)
- <56> 소비자의 광디스크(108)에 기록된 최종 갱신 일시를 전송받아서 추가되거나 갱신될 사항이 있으면 데이터 베이스 서버(106c)에서 필요한 데이터를 전송해서 소비자의 광디스크(108)에 기록하고, 이를 기존의 카탈로그 정보와 연결시켜 구동할 수 있도록 한다.(s208) 이러한 작업은 소비자가 현재의 작업을 잠시 중단하고 있는 경우에 시행하면 보다 신속하게 처리할 수 있다. 이렇게 해서 추가된 상품이나 변경된 가격, 재고, 기

능이나 상태등에 관한 정보를 용이하게 갱신할 수 있다.

<57> 상품의 검색을 통해서 소비자가 주문을 내면, 서버(106)에서는 지불 수단과 배달지와 같은 기본 정보를 입력받은 후에, 신용카드나 다른 지불 수단의 입력을 요구한다. 지불 수단에 관한 정보는 암호화 서버(106b)을 통하여 안전한 전송로를 확보한 후에 전송하도록 한다. 암호화 서버(106b)는 구매자의 비밀 번호등을 확인함에 의해 신원 확인을 수행한다. 신원 확인과 지불 수단의 입력이 완료되면 판매자는 주문된 상품을 배송할 수 있도록 하고, 관련된 구매 정보를 소비자에게 전송하여 광디스크(108)에 기록하게 한다. 이는 차후에 배송 절차에서 발생할 수 있는 상품의 손상이나 잘못된 상품일 경우 환불이나 교환에 필요하며 또한 구매 거부에 대한 대책이기도 하다.

<58> 도 3은 본 발명에 따른 서버의 구성을 보이는 블록도이다. 도 3에서 데이터 베이스 서버(106c)는 수정/갱신 데이터 및 갱신 일시를 저장한다.

<59> 갱신 일시 입력부(304)는 컴퓨터 네트워크를 통하여 접속한 사용자 컴퓨터(104)로부터 사용자 컴퓨터(104)에 설치된 데이터 베이스의 최종 갱신 일시를 입력받는다.

<60> 갱신 판별부(306)는 사용자 컴퓨터(104)로부터 입력받은 최종 갱신 일시와 데이터 베이스 서버(106c)에 저장된 갱신 일시를 비교하여 사용자 컴퓨터(104)에 설치된 데이터 베이스의 갱신 필요 여부를 판별한다.

<61> 전송부(308)는 갱신 판별부(306)의해 사용자 컴퓨터(104)에 설치된 데이터 베이스의 갱신이 필요한 것으로 판별되면 데이터 베이스 서버(106c)로부터 수정/갱신 데이터를 독출하여 사용자 컴퓨터로 전송한다.

<62> 도 3에 도시된 갱신 일시 입력부(304), 갱신 판별부(306), 그리고

전송부(308)들은 하드웨어적으로 구성될 수도 있지만 소프트웨어적으로 프로그램에 의해 구현되는 것이 바람직하다. 예를 들어 웹서버는 사용자 인터페이스를 통하여 사용자 컴퓨터(104)로부터 사용자 컴퓨터(104)에 설치된 데이터 베이스의 갱신 일시를 입력받고, 이에 의해 갱신 필요여부를 판별하고, 갱신이 필요할 경우 자동적으로 데이터 베이스 서버(106c)에 저장된 수정/갱신 데이터를 사용자 컴퓨터(104)로 전송하도록 프로그램된다.

<63> 도 4는 본 발명에 따른 디스크 기록/재생 장치의 일 실시예를 보이는 블록도이다.

도 4에 도시된 광디스크 기록/재생 장치(104e)는 도 3에 도시된 서버(106)에 상응하는 것이며, 갱신 필요 여부를 서버(106)에서 판단하게 된다.

<64> 도 4에 있어서, 광디스크(108)에는 데이터 베이스 및 그것의 갱신 일시가 기록되어 있다.

<65> 입력부(402)는 사용자 컴퓨터(104)로부터 수정/갱신 데이터를 입력받는다.

<66> 기록부(404)는 수정/갱신 데이터, 갱신일시, 그리고 갱신 주소 테이블을 상기 디스크에 기록한다.

<67> 갱신 주소 테이블 작성부(406)는 광디스크(108)에서 갱신 내용이 기록된 주소를 가지는 갱신 주소 테이블을 작성하여 기록부(404)에 제공한다.

<68> 도 4에 도시된 장치에 있어서 갱신 주소 테이블 작성부(406)는 소프트웨어적으로 운용프로그램에 의해 구현되는 것이 바람직하다.

<69> 운용 프로그램은 적어도 데이터 베이스의 갱신에 필요한 모듈을 가진다. 이 갱신 모듈은 사용자 컴퓨터(104) 및 컴퓨터 네트워크(102)을 통하여 서버(106)에의 접속을 시도하고, 서버(106)에 접속되면 광디스크(108)로부터 최종 갱신 일시를 읽어내어 서버(106)

에 제공한다.

- <70> 도 5는 본 발명에 따른 디스크 기록/재생 장치의 다른 실시예를 보이는 블록도이다. 도 5에 도시된 장치는 도 4에 도시된 장치와 달리 디스크 기록/재생 장치가 갱신 여부를 판단하고, 갱신이 필요할 경우 서버로 수정/갱신 데이터를 전송할 것을 요구한다.
- <71> 도 5에 있어서, 광디스크(108)에는 데이터 베이스 및 그것의 갱신 일시가 기록되어 있다.
- <72> 입력부(402)는 사용자 컴퓨터(104)로부터 수정/갱신 데이터를 입력받는다.
- <73> 기록부(404)는 수정/갱신 데이터, 갱신일시, 그리고 갱신 주소 테이블을 상기 디스크에 기록한다.
- <74> 갱신 주소 테이블 작성부(406)는 광디스크(108)에서 갱신 내용이 기록된 주소를 가지는 갱신 주소 테이블을 작성하여 기록부(404)에 제공한다.
- <75> 갱신 판별부(408)는 사용자 컴퓨터(104) 및 컴퓨터 네트워크(102)을 통하여 서버(106)에 접속하여 광디스크(108)에 기록된 데이터 베이스의 갱신 여부를 판별하고, 광디스크(108)에 기록된 데이터 베이스의 갱신이 필요한 것으로 판단되면 사용자 컴퓨터(104) 및 컴퓨터 네트워크(106)을 통하여 서버(106)로 수정/갱신 데이터의 전송을 요구한다.
- <76> 갱신 판별부(408)는 사용자 컴퓨터(104) 및 컴퓨터 네트워크(102)을 통하여 서버(106)에의 접속을 시도하고, 서버(106)에 접속되면 서버(106)에서 서비스하는 데이터 베이스의 갱신 일시를 입력받는 갱신 일시 수신부(408a)와 서버(106)의 데이터 베이스의 갱신 일시와 광디스크(108)에 기록된 갱신 일시를 비교하여 광디스크(108)에 기록된 데

이터 베이스의 갱신 필요 여부를 판별하는 판별부(408b)를 포함한다.

<77> 도 5에 도시된 장치에 있어서 갱신 주소 테이블 작성부(406) 및 갱신 판별부(408)는 소프트웨어적으로 운용프로그램에 의해 구현되는 것이 바람직하다.

<78> 운용 프로그램은 적어도 데이터 베이스의 갱신에 필요한 모듈을 가진다. 이 갱신 모듈은 사용자 컴퓨터(104) 및 컴퓨터 네트워크(102)를 통하여 서버(106)에의 접속을 시도하고, 서버(106)에 접속되면 서버(106)측 데이터 베이스의 갱신 일시를 전송할 것을 요구한다. 운용 프로그램은 서버(106)측 데이터 베이스의 갱신 일시가 입력되면 이를 광디스크(108)에 기록된 최종 갱신 일시와 비교하여, 갱신 여부를 판단한다. 갱신이 필요하면 운용 프로그램은 사용자 컴퓨터(104) 및 컴퓨터 네트워크(102)를 통하여 서버(106)에 수정/갱신 데이터의 전송을 요구한다.

【발명의 효과】

<79> 상술한 바와 같이 본 발명은 사용자가 항상 최신의 데이터 베이스로 용이하게 업데이트할 수 있는 수단을 제공한다.

<80> 이러한 것은 가라오케, 백과사전, 네비게이션 시스템 등 데이터 베이스를 사용하는 모든 시스템에 적용 가능하다. 또한 사용자의 정보와 환경이 함께 저장되므로, 장소의 이동과 시스템의 종류에 제약을 받지 않게 된다.

<81> 데이터 베이스 판매자(콘텐츠 제공자)에게는 시간과 비용의 절감을 제공할 수 있으며, 항상 최신의 데이터를 제공하기가 용이해지며, 사용자의 관리도 수월해진다. 다소 오류가 있는 프로그램이나 데이터를 전송하였을 경우에도 손쉽게 수정이 가능하므로, 다

양한 기능의 추가와 변경이 용이하다. 사용자의 광디스크를 통해 비교적 쉽고 안전하게
신원확인이 가능하다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

컴퓨터 네트워크;

상기 컴퓨터 네트워크를 통하여 데이터 베이스 관련 정보를 제공하는 서버;

상기 컴퓨터 네트워크를 통하여 상기 서버에 접속하여 상기 데이터 베이스 관련 정보를 액세스하는 사용자 컴퓨터를 포함하는 데이터 베이스 갱신 장치에 있어서,

상기 사용자 컴퓨터는 데이터 베이스 및 최종 갱신 일시가 기록된 광디스크를 기록/재생하는 광디스크 기록 재생 장치를 포함하며, 상기 서버로부터 전송된 수정/갱신되는 데이터를 상기 광디스크에 기록하도록 프로그램되고,

상기 서버는 상기 사용자 컴퓨터로부터 상기 광디스크에 기록된 최종 갱신 일시를 전송받고, 수정/갱신이 필요한 경우 상기 사용자 컴퓨터가 수정/갱신되는 데이터를 상기 광디스크 기록 재생 장치를 통하여 상기 광디스크에 기록할 수 있도록 상기 사용자 컴퓨터에 수정/갱신되는 데이터를 전송하도록 프로그램된 것을 특징으로 하는 데이터 베이스 갱신 장치.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 광디스크는 재생 가능 영역 및 기록 가능 영역을 구비하며,

상기 사용자 컴퓨터는 상기 서버로부터 전송된 수정/갱신되는 데이터 및 최종 갱신 일시를 상기 기록 가능 영역에 기록하는 것을 특징으로 하는 데이터 베이스 갱신 장치.

【청구항 3】

제2항에 있어서, 상기 서버는 상기 사용자 컴퓨터로부터 접수된 구매 오더를 상기

사용자 컴퓨터가 상기 광디스크에 기록하도록 상기 사용자 컴퓨터로 전송하는 것을 특징으로 하는 데이터 베이스 갱신 장치

【청구항 4】

데이터 베이스 판매자가 제공할 수 있는 데이터 베이스가 기록된 기록 가능한 디스크를 장착한 사용자 컴퓨터가 컴퓨터 네트워크를 통하여 데이터 베이스 판매자의 서버에 접속하는 것을 허용하는 과정;

사용자 컴퓨터로부터 상기 디스크에 기록된 데이터 베이스의 최종 갱신 일시를 전송받아 데이터 베이스의 수정/갱신 여부를 판단하는 과정; 및

수정/갱신이 필요한 경우 상기 사용자 컴퓨터가 수정/갱신되는 데이터를 상기 디스크에 기록할 수 있도록 상기 사용자 컴퓨터에 전송하는 과정을 포함하는 데이터 베이스 갱신 방법.

【청구항 5】

제4항에 있어서, 상기 디스크는 재생 가능 영역 및 기록 가능 영역을 가지며,

상기 사용자 컴퓨터는 상기 서버로부터 전송받은 수정/갱신 데이터를 상기 광디스크의 기록 가능 영역에 기록하는 것을 특징으로 하는 데이터 베이스 갱신 방법.

【청구항 6】

제5항에 있어서, 상기 사용자 컴퓨터는 상기 디스크의 최종 갱신 일시를 상기 기록 가능 영역에 기록하는 것을 특징으로 하는 데이터 베이스 갱신 방법.

【청구항 7】

제4항에 있어서, 상기 사용자 컴퓨터를 통하여 사용자의 구매 오더를 접수하는 과정, 및

【청구항 7】

상기 사용자 컴퓨터가 구매 오더에 관련된 정보를 상기 기록 가능한 디스크에 기록할 수 있도록 상기 사용자 컴퓨터에 전송하는 과정을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 데이터 베이스 갱신 방법.

【청구항 8】

컴퓨터 네트워크를 통하여 데이터 베이스 관련 정보를 제공하는 서버에 있어서, 적어도 상기 데이터 베이스의 수정/갱신 데이터 및 갱신 일시를 저장하는 데이터 베이스 서버에;

상기 컴퓨터 네트워크를 통하여 접속한 사용자 컴퓨터로부터 상기 사용자 컴퓨터에 설치된 데이터 베이스의 최종 갱신 일시를 입력받는 수단;

상기 사용자로부터 입력받은 최종 갱신 일시와 상기 데이터 베이스 서버에 저장된 갱신 일시를 비교하여 상기 사용자 컴퓨터에 설치된 데이터 베이스의 갱신 필요 여부를 판별하는 수단; 및

상기 판별 수단에 의해 상기 사용자 컴퓨터에 설치된 데이터 베이스의 갱신이 필요한 것으로 판별되면 상기 메모리로부터 상기 수정/갱신 데이터를 독출하여 상기 사용자 컴퓨터로 전송하는 수단을 포함하는 서버.

【청구항 9】

사용자 컴퓨터에 설치되며, 기록가능한 디스크를 기록/재생하는 디스크 기록/재생 장치에 있어서,

갱신 가능한 데이터 베이스 및 그것의 갱신 일시가 기록된 기록가능한 디스크;
상기 사용자 컴퓨터로부터 상기 데이터 베이스의 수정/갱신 데이터를 입력받는 입력 수단;

상기 데이터 베이스의 수정/갱신 데이터, 갱신일시, 그리고 갱신 주소 테이블을
상기 디스크에 기록하는 기록 수단; 및

상기 디스크에서 갱신 내용이 기록된 주소를 가지는 갱신 주소 테이블을 작성하여
상기 기록 수단에 제공하는 수단을 포함하는 디스크 기록/재생 장치.

【청구항 10】

제9항에 있어서, 상기 디스크는 적어도 상기 데이터 베이스를 갱신하기 위한 운용
프로그램이 기록되며,

상기 운용 프로그램은 상기 사용자 컴퓨터 및 컴퓨터 네트워크를 통하여 상기 데이터
베이스를 서비스하는 서버에의 접속을 시도하고,

상기 서버에 접속되면 상기 디스크로부터 최종 갱신 일시를 읽어내어 상기 서버에
제공하는 것을 특징으로 하는 디스크 기록/재생 장치.

【청구항 11】

제9항에 있어서, 상기 디스크는 재생 가능 영역 및 기록 가능 영역을 가지며,

상기 데이터 베이스의 수정/갱신 데이터 및 갱신 일시는 상기 기록 가능 영역에 기
록되는 것을 특징으로 하는 디스크 기록/재생 장치.

【청구항 12】

제11항에 있어서, 상기 디스크는 광디스크인 것을 특징으로 하는 디스크 기록/재생 장치

【청구항 13】

사용자 컴퓨터에 설치되며, 기록가능한 디스크를 기록/재생하는 디스크 기록/재생 장치에 있어서,

갱신 가능한 데이터 베이스 및 그것의 갱신 일시가 기록된 기록가능한 디스크;

상기 사용자 컴퓨터 및 컴퓨터 네트워크를 통하여 상기 데이터 베이스를 서비스하는 서버에의 접속하여 상기 디스크에 기록된 데이터 베이스의 갱신 여부를 판별하고, 상기 디스크에 기록된 데이터 베이스의 갱신이 필요한 것으로 판단되면 상기 사용자 컴퓨터 및 상기 컴퓨터 네트워크를 통하여 상기 서버로 수정/갱신 데이터의 전송을 요구하는 수단 ;

상기 사용자 컴퓨터 및 상기 컴퓨터 네트워크를 통하여 상기 서버에서 제공되는 상기 데이터 베이스의 수정/갱신 데이터를 입력받는 입력 수단;

상기 데이터 베이스의 수정/갱신 데이터, 갱신일시, 그리고 갱신 주소 테이블을 상기 디스크에 기록하는 기록 수단; 및

상기 디스크에서 갱신 내용이 기록된 주소를 가지는 갱신 주소 테이블을 작성하여 상기 기록 수단에 제공하는 수단을 포함하는 디스크 기록/재생 장치.

【청구항 14】

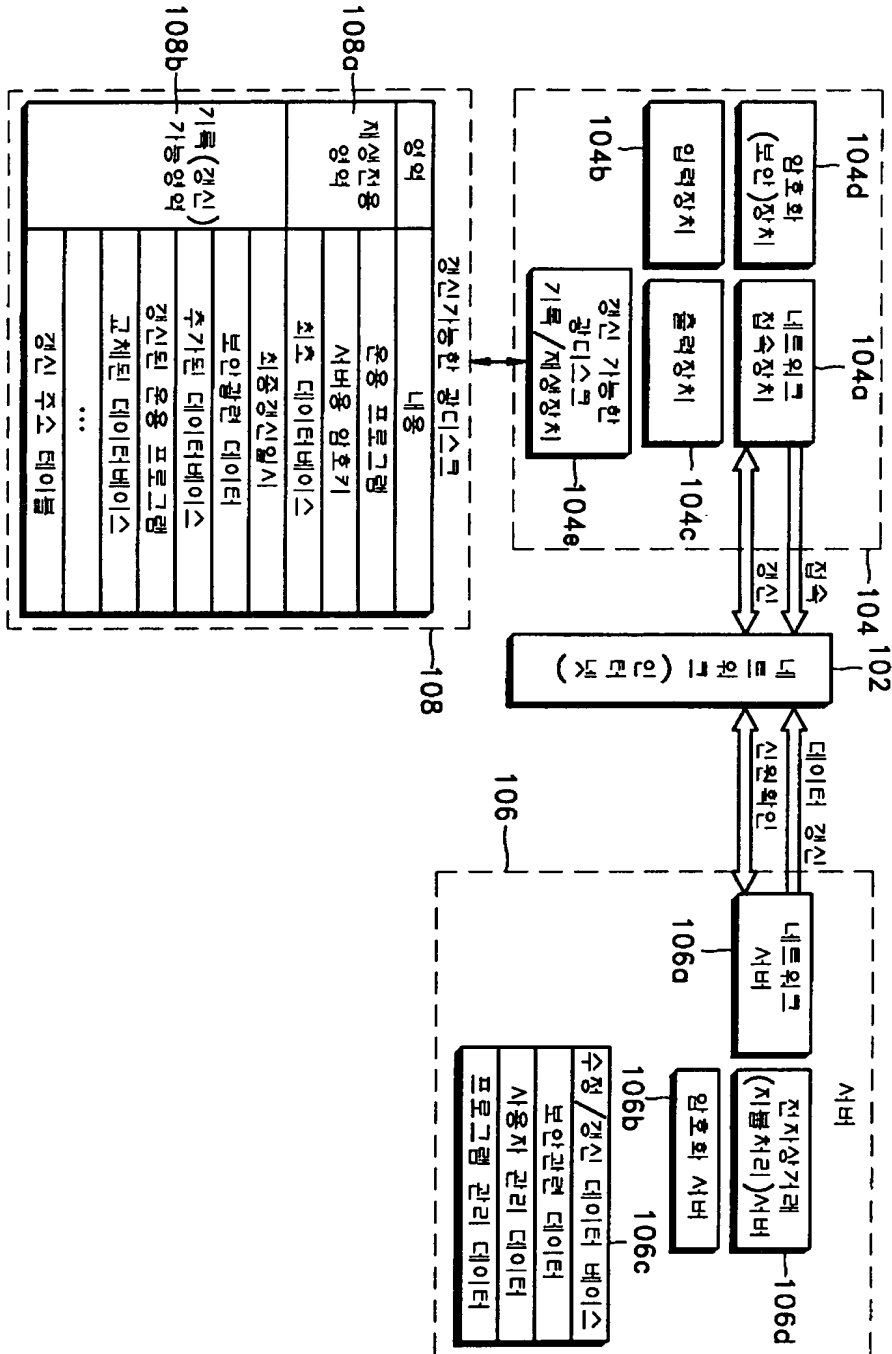
제13항에 있어서, 상기 요구 수단은

상기 사용자 컴퓨터 및 컴퓨터 네트워크를 통하여 상기 데이터 베이스를 서비스하는 서버에의 접속을 시도하고, 상기 서버에 접속되면 상기 서버에서 서비스하는 데이터 베이스의 갱신 일시를 입력받는 수단;

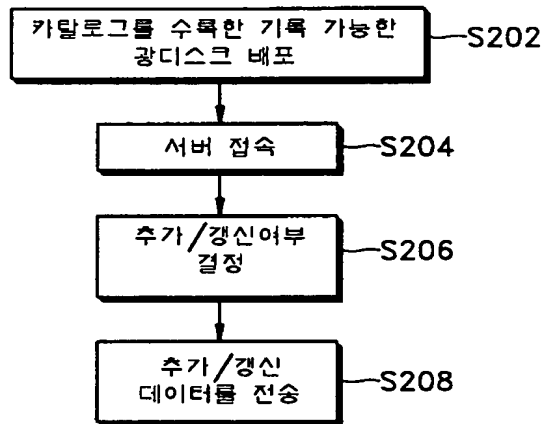
상기 서버의 데이터 베이스의 갱신 일시와 상기 디스크에 기록된 갱신 일시를 비교하여 상기 디스크에 기록된 데이터 베이스의 갱신 필요 여부를 판별하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스크 기록/재생 장치.

【도면】

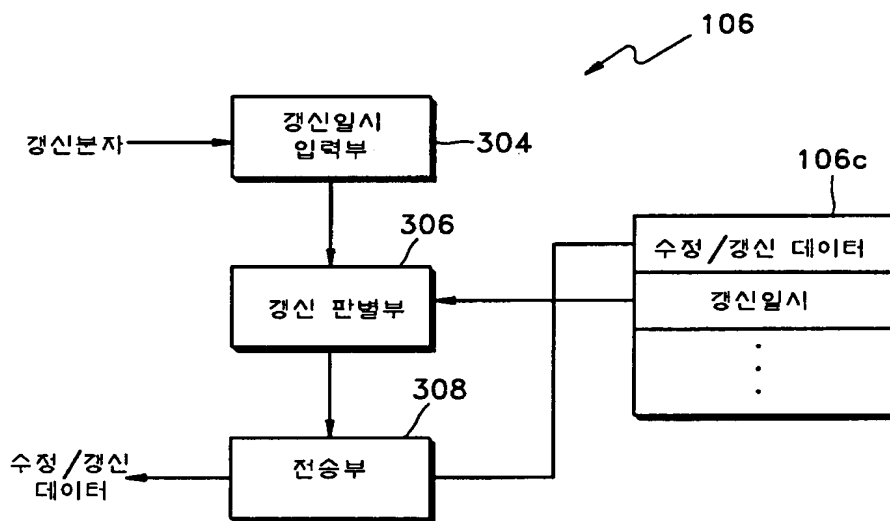
【도 1】



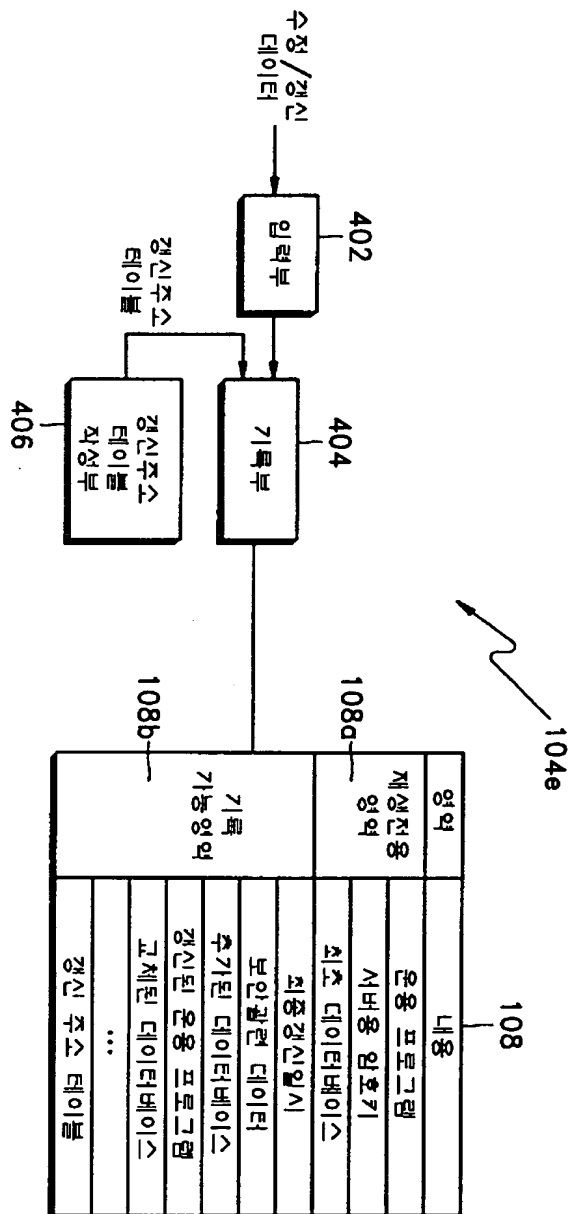
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

